

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
23. Dezember 2004 (23.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/111939 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G06T 7/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/006398

(22) Internationales Anmeldedatum:  
14. Juni 2004 (14.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 27 577.0 18. Juni 2003 (18.06.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): MICRONAS GMBH [DE/DE]; Hans-Bunte-Strasse  
19, 79108 Freiburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HAHN, Marko  
[DE/DE]; Prof-Messerschmitt-Strasse 22, 85579 Neu-  
biberg (DE). TUSCHEN, Christian [DE/DE]; Thur-  
neysenstrasse 24a, 80687 München (DE).

(74) Anwalt: BICKEL, Michael; Westphal, Mussnug & Part-  
ner, Mozartstrasse 8, 80336 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu ver-  
öffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR DETERMINING A DISPLACEMENT VECTOR IN AN IMAGE PROCESSING OPERATION

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG EINES VERSCHIEBUNGSVEKTORS IN DER BILDVERARBEITUNG

(57) Abstract: The invention relates to a method for determining a selection vector that represents a possible displacement vector for the displacement of an image segment from a first position in a first image to a second position in a second image, said method comprising the following steps: a) a set of prediction vectors is provided, b) at least one fixed set of test vectors is provided, c) at least one test vector is selected from the set of test vectors, and a first image segment in the first image is compared with a second image segment in the second image in order to obtain an image comparison result, the position of the second image segment being displaced in relation to the first image segment by the at least one selected test vector, d) the at least one selected test vector is compared with at least one selected prediction vector in order to obtain at least one vector comparison result for each selected test vector, e) at least one quality characteristic is provided for each selected test vector from the image comparison result obtained for each test vector and a vector comparison result, f) the quality characteristics are prioritised, and g) one of the test vectors is selected as a selection vector on the basis of the order of importance of the quality characteristics.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Ermittlung eines Auswahlvektors, der einen möglichen Verschiebungsvektor für eine Verschiebung eines Bildbereiches von einer ersten Position in einem ersten Bild an eine zweite Position in einem zweiten Bild darstellt, wobei das Verfahren folgende Verfahrensschritte umfasst: a) Bereitstellen eines Satzes von Voraussagevektoren, b) Bereitstellen wenigstens eines festen Satzes von Testvektoren, c) Auswählen wenigstens eines Testvektors aus dem Satz von Testvektoren und Durchführen eines Bildvergleiches zwischen einem ersten Bildbereich in dem ersten Bild und einem zweiten Bildbereich in dem zweiten Bild, um ein Bildvergleichsergebnis zu erhalten, wobei die Position des zweiten Bildbereiches gegenüber dem ersten Bildbereich um den wenigstens einen aus gewählten Testvektor verschoben ist, d) Vergleichen des wenigstens einen ausgewählten Testvektors mit wenigstens einem ausgewählten Voraussagevektor, um für jeden ausgewählten Testvektor wenigstens ein Vektorvergleichsergebnis zu erhalten, e) Bereitstellen wenigstens eines Güterwertes zu jedem ausgewählten Testvektor aus dem für diesen Testvektor erhaltenen Bildvergleichsergebnis und einem Vektorvergleichsergebnis, f) Ermitteln einer Rangfolge der Güterwerte und g) Auswählen eines der Testvektoren anhand der Rangfolge der Güterwerte als Auswahlvektor.



WO 2004/111939 A2